



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان :

بررسی میزان ویسفاتین موجود در بافت لثه بیماران دارای پریودنتیت مهاجم ژنرالیزه به روش
ایمونوهیستوشیمی

استاد راهنما :

سرکار خانم دکتر زهرا علیزاده طبری

استادان مشاور :

سرکار خانم دکتر بهارک قائدی

سرکار خانم دکتر فروز کشانی

جناب آقای دکتر عباس آزادمهر

نگارش :

مرضیه نجاتی فرد

خلاصه

زمینه : ویسفاتین به عنوان یکی از سیتوکین های التهابی افزایش یافته در پریودنتیت که می تواند بر روی وضعیت سیستمیک بیمار تاثیر گذار باشد، پیشنهاد شده است. با توجه به داشتن فانکشن های متعدد التهابی و ایمونولوژیکی، اخیراً " مطالعات زیادی درباره ارتباط این سیتوکین و پریودنتیت انجام و نشان داده شده است که ویسفاتین می تواند هدف تشخیصی و درمانی برای بیماری های پریودنتال باشد.

هدف: هدف از این مطالعه، بررسی میزان ویسفاتین موجود در بافت لثه بیماران دارای پریودنتیت مهاجم ژنرالیزه به روش ایمونوهیستوشیمی است.

روش انجام کار : ۱۳ بیمار مبتلا به پریودنتیت مهاجم ژنرالیزه و ۲۰ فرد سالم از نظر پریودنتال براساس معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند. در بیماران پریودنتیت مهاجم علاوه بر مولر اول و اینسیزورهای دائمی، حداقل سه دندان دائمی دیگر ه م دارای ۵mm $PPD \geq$ و $CAL \geq 5$ mm به همراه BOP در حداقل یک ناحیه بودند. برای پریودنشیوم نرمال، BOP در کمتر از ۱۰٪ نواحی دهان وجود داشت و علایمی از تحلیل استخوان، از دست رفتن اتصالات و $PD > 3$ mm هم دیده نمی شد. یک نمونه بافتی از افراد هر دو گروه در حین جراحی تهیه شد. نمونه های بافتی گرفته شده برای ارزیابی میزان انفیلتراسیون التهابی از طریق رنگ آمیزی H&E و میزان بیان ویسفاتین به روش ایمونوهیستوشیمی به آزمایشگاه پاتولوژی منتقل شد. آنالیز داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ انجام گرفت و $p < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

نتایج: در تمامی نمونه ها ویسفاتین قابل اندازه گیری بود. میانگین مقدار التهاب و میزان بیان ویسفاتین در بافت لثه ی بیماران بطور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود (به ترتیب، $p = 0.000$ و $p = 0.037$). رابطه ی بین انفیلتراسیون سلول های التهابی و میزان بیان ویسفاتین در گروه بیمار معنادار، مستقیم و نسبتاً قوی بود ($r = 0.617$ و $p = 0.025$). اما ارتباط معناداری بین میزان بیان ویسفاتین و میزان التهاب در گروه کنترل مشاهده نشد ($p = 0.177$).
نتیجه گیری : مقدار ویسفاتین در بافت لثه در نواحی دارای پریودنتیت مهاجم بالا می رود و غالباً " سلول های اپیتلیالی دیواره پاکت، قادر به تولید ویسفاتین می باشند. در نتیجه ویسفاتین میتواند در اتیوپاتوژنز پریودنتیت مهاجم نقش داشته باشد.

واژگان کلیدی : پریودنتیت مهاجم، سیتوکین التهابی، ویسفاتین، ایمونوهیستوشیمی.

Abstract :

Background :Visfatin is suggested as one of the inflammatory cytokines that increases in periodontitis and can affect patient's systemic condition. Based on Visfatin's various inflammatory and immunologic roles, many studies have evaluated the effect of this cytokine on periodontitis and it was shown that Visfatin can be a diagnostic and therapeutic target in periodontal diseases .

Aim:The aim of this study was Immunohistochemical analysis of Visfatin in gingival tissues of patients with generalized aggressive periodontitis .

Materials and methods : 13 patients with aggressive periodontitis and 20 periodontally healthy individuals enrolled in this study based on the inclusion and exclusion criteria. In patients with aggressive periodontitis first molar, permanent incisors and at least 3 other permanent teeth had a PPD \geq 5 mm and CAL \geq 5 mm with BOP in at least one site. In individuals with normal periodontium BOP was present in less than 10% of site and there was no sign of bone loss, attachment loss and a PD $>$ 3mm. Tissue samples were obtained in both groups during surgery. Samples were transferred to a pathology lab to determine the degree of inflammatory infiltration by H&E staining and the level of Visfatin expression by Immunohistochemistry. The data was analyzed using SPSS version 20 Statistical software and $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results :Visfatin level was measurable in all samples. Mean level of inflammation and Visfatin expression were significantly higher in periodontally diseased gingiva compared to the control group respectively, ($P = 0.00$, $P = 0.037$) . The relationship between inflammatory cell infiltration and Visfatin expression in periodontitis group was statistically significant ,positive and relatively strong ($P = 0.025$, $R = 0.617$) . There was no significant relationship has been found between Visfatin expression and inflammation in the control group .($P=0.177$)

Conclusion : Visfatin expression increases in gingival tissue of AgP patient and epithelial cells of the periodontal pocket wall can produce Visfatin .Hence , Visfatin may have a role in the etiopathogenesis of aggressive periodontitis.

Key words : Aggressive periodontitis , Inflammatory Cytokine, Visfatin, Immunohistochemistry



**Qazvin University of Medical Science
School of Dentistry**

**A Thesis
for doctorate Degree in Dentistry**

Title:

Immunohistochemical analysis of visfatin in gingival
tissue of patients with generalized aggressive periodontitis

Supervisor Professor by:

Dr.Zahra Alizadeh Tabari

Consultant Professor by:

Dr. Baharak Ghaedi

Dr. Forouz Keshani

Dr. Abbas Azadmehr

Written by:

Marzieh Nejati Fard

Thesis No: 687

Year: 2016